

# FUNDAMENTOS DE LA BIOLOGIA NUCLEAR

UNIDAD III

Mariza Alejandra Cancino Morales

Supernota

Dra. Luz Elena Cervantes

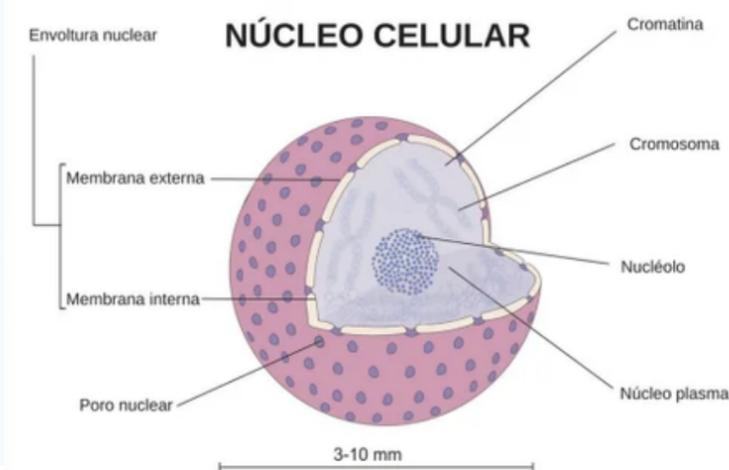


# UNIDAD III

## FUNDAMENTOS DE LA BIOLOGIA NÚCLEAR

### Núcleo

Es la estructura más destacada de la célula eucarionte. Su tamaño es variable (5 a 10  $\mu\text{m}$ ) al igual que su ubicación siendo en la mayoría de los tipos celulares central.

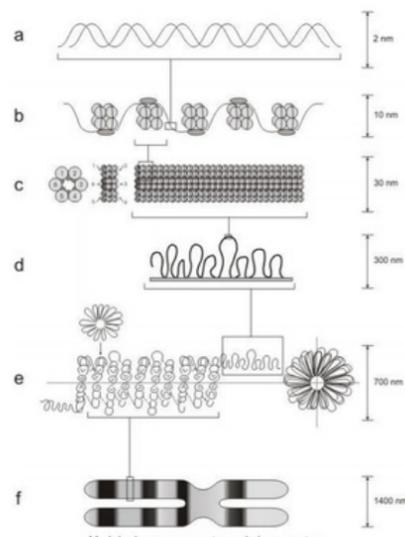


- Almacenar la información genética en el ADN.
- Recuperar la información almacenada en el ADN en la forma de ARN.
- Ejecutar, dirigir y regular las actividades citoplasmáticas, a través del producto de la expresión de los genes: las proteínas.

### Material genético

#### Cromatina

- Colectivamente, el ADN con sus proteínas asociadas se denomina cromatina. La mayor parte de las proteínas de la cromatina consisten en copias múltiples de cinco clases de histonas.

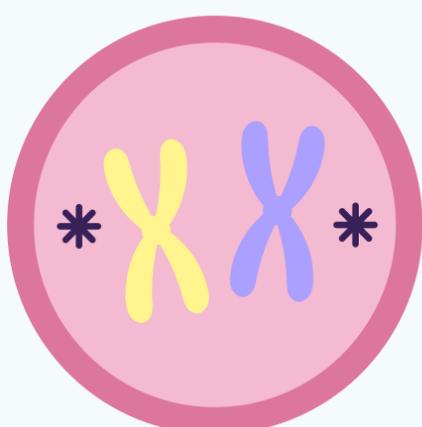
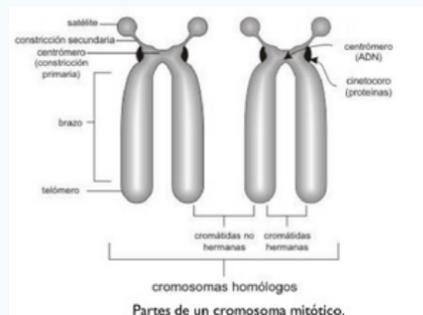


Cada bucle de cromatina representa un dominio funcional o unidad de replicación (Fig. 10.10e). Estos dominios contienen alrededor de 100.000 pares de bases, extensión de ADN suficiente para acomodar varios genes de tamaño promedio

### ADN

#### Cromosomas

Los cromosomas acrocéntricos poseen una masa de cromatina llamada satélite, en el extremo del brazo corto.



El cariotipo de la mujer contiene 23 pares de cromosomas homólogos, 22 pares son autosomas y el par restante, cromosomas sexuales, ambos "X".